

# Raciocínio deôntico em reclusos

ANA CRISTINA QUELHAS (\*)

JOÃO GUERREIRO (\*\*)

O raciocínio com frases condicionais do tipo “Se p, então q” tornou-se claramente o modo de investigação privilegiado para a compreensão do raciocínio dedutivo. Tal deve-se também ao facto deste tipo de frase ser comum no discurso do quotidiano (sendo também familiar para as crianças), bem como o de poderem ter diferentes interpretações e expressarem conteúdos de natureza diferente. Mas não é apenas a psicologia que esta pequena palavra (o “se”) tem interessado, já antes tinha despertado o interesse dos lógicos, e também dos linguistas, pelo que se compreende a afirmação de Johnson-Laird (2006, p. 296), acerca do “if”, de que “Nenhuma outra palavra tão pequena gerou tantos livros”.

A presente investigação sobre raciocínio também irá recorrer a frases condicionais, com particular interesse pelo conteúdo deôntico, para expressar permissões e obrigações. Neste domínio, iremos distinguir ainda obrigações de dois tipos, consoante sejam facilmente violáveis (e.g., “Se o jovem comprar bebidas alcoólicas, então tem de ter completado 16 anos”), ou praticamente impossíveis de violar (e.g., “Se o jovem votar, então tem de ter completado 18

anos”), na expectativa de que possam gerar diferentes interpretações por parte dos participantes reclusos. Serão as práticas de violação da lei, que levam à reclusão, fonte de conhecimentos capaz de modular ou de moderar o raciocínio com condicionais deônticas?

Iremos também utilizar frases condicionais que geram diferentes interpretações (condicional e capacitante), independentemente de serem de conteúdo deôntico ou epistémico, e que são explicadas pela teoria dos modelos mentais como resultado da modulação semântica (Johnson-Laird & Byrne, 2002; Quelhas & Johnson-Laird, 2005; Quelhas, Johnson-Laird, & Juhos, 2010). Finalmente, será também avaliado o nível de desenvolvimento moral (na amostra de reclusos e na de não-reclusos), na expectativa de que esta medida possa distinguir os dois grupos em estudo.

Assim, e para uma melhor compreensão do enquadramento teórico desta investigação, iremos nesta introdução posicionar o estudo do raciocínio condicional, de acordo com a teoria dos modelos mentais, bem como do raciocínio deôntico, e finalmente o modo de avaliar o desenvolvimento do juízo moral. Antes da descrição do método iremos ainda clarificar os objectivos e as hipóteses em estudo.

## *Raciocínio condicional e modelos mentais*

De acordo com a teoria dos modelos mentais (e.g., Johnson-Laird, 2006; Johnson-Laird & Byrne, 2002), as frases condicionais básicas, i.e., o mais possível independentes de pistas

(\*) ISPA-IU, Rua Jardim do Tabaco, 34, 1149-041 Lisboa; E-mail: [cquelhas@ispa.pt](mailto:cquelhas@ispa.pt)

(\*\*) Doutorando em Criminologia na Universidade de Montreal, Canadá; E-mail: [joao.da.silva.guerreiro@umontreal.ca](mailto:joao.da.silva.guerreiro@umontreal.ca).

Agradecimentos: À Fundação para a Ciência e Tecnologia – FCT, por ter parcialmente subsidiado esta investigação.

semânticas ou pragmáticas, e.g., “Se há um triângulo, então há um quadrado”, tem um significado nuclear que admite três possibilidades:

$\triangle$	$\square$
$\neg\triangle$	$\square$
$\neg\triangle$	$\neg\square$

Cada linha representa uma possibilidade em que o antecedente (o triângulo) se verifica ou não (quando não se verifica é precedido pelo sinal “ $\neg$ ”), bem como o consequente (o quadrado). O que estas três possibilidades representam é a ideia de que se há um triângulo há um quadrado, e se não há um triângulo pode ou não haver um quadrado.

Mas, as condicionais do tipo “Se p, então q”, quando usadas no cotidiano, raramente são neutras ou descontextualizadas, pelo que o significado das suas orações, as suas ligações co-referenciais, e os conhecimentos sobre o contexto, irão modular o significado nuclear das condicionais básicas (Johnson-Laird & Byrne, 2002). Assim, prevê-se que haja diferentes conjuntos de possibilidades consideradas congruentes com as diferentes frases condicionais (embora idênticas do ponto de vista formal). Por exemplo, a frase “Se o animal é um cavalo, então a fêmea é uma égua”, deverá ser interpretada como sendo congruente com duas possibilidades apenas:

cavalo	égua
$\neg$ cavalo	$\neg$ égua

uma que corresponde à situação em que se trata de um cavalo e a fêmea uma égua, e outra possibilidade em que o animal não é um cavalo e a fêmea não é uma égua.

Note-se que a segunda possibilidade da interpretação da condicional básica anteriormente descrita ( $\neg\triangle$   $\square$ ) corresponderia, no presente exemplo, à situação: ( $\neg$ cavalo égua), quer dizer, teríamos um animal que não é um cavalo e cuja fêmea é uma égua, situação que não é considerada possível dados os nossos conhecimentos. Este é um dos efeitos da modulação, que consiste justamente em bloquear a construção de certas possibilidades que fazem parte do significado nuclear, dado que essas possibilidades vão contra os nossos conhecimentos. Outro efeito da modulação é o de

enriquecer os modelos com informação sobre relações temporais, espaciais ou de causalidade. Por exemplo a frase “Se a Teresa cair da bicicleta, então esfolo o joelho”, a congruência da possibilidade em que a Teresa cai e tem o joelho esfolado obriga a uma ordem temporal (primeiro cai e depois esfolo o joelho).

Johnson-Laird e Byrne (2002) distinguem dez tipos de interpretação das frases condicionais, como resultado da modulação semântica e pragmática sobre o significado básico, desde a interpretação condicional (equivalente ao que vimos na condicional básica), passando pela interpretação bicondicional, como no exemplo do cavalo, e outras interpretações que não são previstas nem explicadas por nenhuma outra teoria, como é o caso da interpretação de relevância. Por outro lado, Quelhas e Johnson-Laird (2005), e Quelhas Johnson-Laird e Juhos (2010), têm fornecido evidência empírica sobre as consequências destas diferentes interpretações no raciocínio condicional, mostrando que é possível prever os padrões inferenciais com base nas diferentes interpretações. Já vimos como a interpretação de uma frase condicional pode levar a considerar um conjunto de possibilidades que é diferente consoante a interpretação. Vejamos agora o que acontece no raciocínio, por exemplo, na inferência denominada Negação do Antecedente, onde a premissa menor (a premissa maior é a própria frase condicional) nega o antecedente da frase condicional, como por exemplo:

Se há um triângulo, então há um quadrado  
 Não há um triângulo  
 Portanto .....

Neste caso, é possível concluir que pode ou não haver um quadrado, dado que a interpretação desta frase comporta duas possibilidades em que não há um triângulo (ver acima), sendo que numa tem associado o quadrado e na outra não. No entanto, para o exemplo “Se o animal é um cavalo então a fêmea é uma égua” a interpretação só contempla uma possibilidade em que o animal não é um cavalo ( $\neg$ cavalo  $\neg$ égua). Deste modo prevê-se que haja um maior número de inferências Negação do Antecedente (onde a conclusão é a negação do consequente da frase condicional, i.e., o que vem depois do “então”) no segundo caso do que no primeiro.

Até agora temos referido o conjunto completo de possibilidades congruentes com determinada interpretação de uma frase condicional, mas será que o sujeito, quando raciocina, considera todas essas possibilidades? Ou melhor, será que essas possibilidades serão todas representadas mentalmente, constituindo os modelos mentais que são o alicerce para o raciocínio? Múltiplas investigações no âmbito da teoria dos modelos mentais têm apoiado a ideia de que os sujeitos tendem a construir um modelo inicial de representação de uma frase, e só mediante certas circunstâncias desenvolvem essa representação inicial (o que é congruente com o princípio geral de economia cognitiva). Um corolário da teoria dos modelos é que quanto mais modelos uma inferência requer, maior a sua dificuldade, demora mais tempo e está mais sujeita a erros, podendo mesmo ultrapassar a capacidade da memória de trabalho dos sujeitos (Guerreiro, Quelhas, & García-Madruga, 2006).

Mas então qual é a representação/modelo inicial de uma frase condicional? De acordo com a teoria dos modelos será o modelo em que o antecedente e o conseqüente se verificam, e são alguns princípios que conduzem a esta representação inicial. Um deles é o princípio de verdade, de acordo com o qual nós representamos o que é verdadeiro e não o que é falso (a não ser que alguma pista pragmática faça realçar a impossibilidade, o que é falso, ou, no domínio deontico, o que é não permissível). Por exemplo, para a frase “Se há um triângulo, então há um quadrado”, a possibilidade falsa (ou impossibilidade), seria o caso em que há um triângulo e não há um quadrado ( $\Delta \neg \square$ ), pelo que esta contingência não fará parte da representação mental. Restam então três possibilidades (ver acima), mas a teoria dos modelos assume que a representação inicial assenta nos modelos em que o antecedente é satisfeito, pelo que, e no caso da interpretação condicional acima referida, resta apenas um modelo em que há um triângulo e um quadrado ( $\Delta \square$ ), ou, como referimos, em que o antecedente e o conseqüente se verificam (para uma revisão da teoria dos modelos ver Johnson-Laird, 2006). Uma questão que podemos colocar é a seguinte: será que tudo isto se passa do mesmo modo quando o conteúdo das condicionais é do domínio do deontico?

### *Raciocínio deontico*

Uma frase deontica pode ser formulada na forma condicional ou categórica, e o seu conteúdo remete para os conceitos de permissão, obrigação, ou proibição, referindo-se normalmente a regras sobre o que podemos, devemos ou não devemos fazer. Em Psicologia, a maior parte da investigação sobre o raciocínio deontico foi feita em redor da tarefa de selecção de Wason (1966, ver e.g., Cheng & Holyoak, 1985; Cosmides, 1989; e para uma revisão ver, e.g., Evans, Newstead, & Byrne, 1993).

Fiddick (2004) tenta unir dois domínios de investigação, no que diz respeito ao raciocínio deontico: o do raciocínio cognitivo e o do raciocínio moral. Aponta também algumas divergências, como o facto de a literatura no domínio do raciocínio moral considerar a existência de diferentes domínios de regras: regras morais, regras convencionais sociais, regras de prudência e regras pessoais, e advogar que as pessoas pensam de diferente modo as diferentes regras. Por outro lado, a literatura do raciocínio cognitivo considera que, e apesar das diversas teorias existentes, as pessoas pensam do mesmo modo as obrigações, permissões e proibições. Note-se que o autor se baseia, neste último caso, na investigação dominante, que, como referimos, gira em redor da tarefa de selecção. No entanto, é de assinalar uma excepção, no que respeita a trabalhos mais recentes no âmbito da teoria dos modelos mentais (e.g., Bucciarelli & Johnson-Laird, 2005; Johnson-Laird & Byrne, 2002; Quelhas & Byrne, 2003), que iremos aqui descrever um pouco, dada a importância das condicionais deonticas no presente trabalho.

O antecedente de uma condicional deontica refere-se a uma possibilidade factual, enquanto que o conseqüente se refere a uma possibilidade deontica (Johnson-Laird & Byrne, 2002). A condicional “Se a enfermeira limpou o sangue então teve de usar luvas de borracha” tem como modelos explícitos as seguintes possibilidades verdadeiras:

Possibilidades factuais:	Possibilidades deonticas:
sangue	luvas
não-sangue	luvas
não-sangue	não-luvas

mas, a praxis da boa gestão das regras passa por saber não só o que é permitido como também por saber o que não é permitido, pelo que este tipo de conhecimentos deverão também fornecer o complemento dos modelos acima:

Possibilidades factuais: sangue	Impossibilidade deôntica: não-luvas
------------------------------------	--

Vemos assim uma das excepções ao princípio de verdade (segundo o qual representamos o que é verdadeiro), dada a relevância pragmática da situação não permissível. Segundo Quelhas e Byrne (2003), os sujeitos deverão ter como modelos iniciais, os seguintes:

Possibilidades factuais: sangue	Possibilidades deônticas: luvas
Possibilidades factuais: sangue	Impossibilidade deôntica: não-luvas

Com base nestes modelos as autoras propõem duas vias para a inferência MT, o que faz prever uma superioridade destas inferências no domínio deôntico *versus* o domínio epistémico, que é conforme os resultados encontrados. No caso das condicionais no modo conjuntivo, como “Se a enfermeira tivesse limpo o sangue então teria de ter usado luvas de borracha”, não é esperada a interpretação contrafactual (o antecedente e o consequente são falsos) que habitualmente o modo conjuntivo evoca, i.e., embora as pessoas possam pensar que o antecedente é falso, não se detêm a pensar no consequente, pelo que as condicionais deônticas deverão ter a mesma interpretação, independentemente de serem no modo conjuntivo ou indicativo, ao contrário do que acontece com as condicionais epistémicas, o que também é concordante com os resultados encontrados por Quelhas e Byrne (2003, para uma revisão em particular do pensamento contrafactual ver Byrne, 2005). Note-se que também Bucciarelli e Johnson-Laird (2005) se interessaram em investigar o significado das frases deônticas, o modo como esses significados são representados, e suas consequências para o raciocínio, tendo também verificado que no caso das proibições (mas não nas permissões e obrigações) os sujeitos tendem a pensar primeiro sobre o que é não permissível.

Relativamente ao presente estudo, tínhamos como objectivo saber até que ponto diferenças individuais poderiam moderar ou modular o raciocínio com condicionais deônticas, para o que recorremos a uma amostra de sujeitos reclusos, dado serem aqueles que reconhecidamente infringiram regras sociais importantes, e que iremos comparar com uma amostra de não reclusos o mais equivalente possível em termos de instrução, idade e género. Note-se que a natureza pragmática do raciocínio tem sido mostrada sobretudo no domínio do raciocínio deôntico, mas quase invariavelmente o faz recorrendo a manipulação do material que é apresentado aos sujeitos. Por exemplo, Kilpatrick, Manketelov e Over (2007), manipulando o poder inerente do agente que refere a regra, verificam que quanto maior é o poder da fonte (e.g., regra enunciada pelo pai *vs.* pelo irmão) maior a confiança dos sujeitos na ocorrência do consequente (dado o antecedente). Por outro lado, Over, Manketelov e Hadjichristidis (2004) estabelecem uma ponte com a literatura sobre julgamento e tomada de decisão, para melhor compreender o discurso deôntico. Recorrem nomeadamente ao julgamento que as pessoas fazem sobre os esperados custos e benefícios de possíveis acções, mostrando que as preferências das pessoas têm um efeito correspondente no julgamento que fazem sobre condicionais deônticas. Outro trabalho recente, de Beller (2008), vem chamar a atenção para a necessidade de distinguir entre a formulação específica de uma regra deôntica (e.g., sobre a forma de uma frase condicional), e a representação mental da norma deôntica a que a formulação se refere, argumentando que o raciocínio deôntico opera essencialmente sobre a representação das normas sociais.

No presente estudo também se faz variar o material apresentado, nomeadamente recorrendo a regras deônticas que são fácil e frequentemente violadas *versus* outras que dificilmente o são, e recorrendo a regras de permissão e de obrigação, mas o interesse central está na exploração de diferenças individuais (decorrentes de diferentes práticas no cumprimento de regras sociais/legais) no modo como os sujeitos raciocinam com condicionais deônticas. Essas diferenças individuais deverão ter expressão no nível de desenvolvimento de juízo moral, pelo que foi feita uma avaliação de todos os participantes nesse domínio.

### *A avaliação do juízo moral*

A avaliação da maturidade moral das pessoas depende sobretudo da perspectiva teórica que a fundamenta. O juízo moral tem vindo a ser estudado pela psicologia sobretudo a partir de uma perspectiva desenvolvimentista. A revisão do modelo de raciocínio moral publicado por Piaget em 1932 (Piaget, 1978) foi o ponto de partida das investigações de Kohlberg (1981, 1984). Piaget utilizou a observação naturalista enquanto as crianças jogavam ao típico “*jeu des billes*”, e alguns dos seus colaboradores replicaram os seus estudos através da apresentação de cenários hipotéticos a crianças de diferentes idades, sobre a obediência, a mentira, a responsabilidade ou o castigo. Kohlberg substituiu-os por nove dilemas morais. Depois da apresentação dos dilemas era pedido aos participantes que tomassem uma posição e justificassem os seus argumentos com vista a esclarecer que tipo de raciocínios estariam na base das suas decisões, i.e., as estruturas do raciocínio moral envolvidas no raciocínio, mais do que os conteúdos do raciocínio *per se*.

Colby e Kohlberg (1987) seguiram longitudinalmente cerca de três quartos dos rapazes inicialmente estudados, e depois de múltiplas revisões introduzidas aos dilemas e ao protocolo da entrevista de juízo moral, revolucionaram a literatura neste domínio. Por um lado, verificaram que as crianças raciocinam de um modo consistente de acordo com determinadas estruturas de raciocínio, independentemente dos conteúdos poderem ser diferentes, e por outro lado, identificaram seis estádios de desenvolvimento moral que ocorreriam de acordo com uma sequência invariável (Kohlberg, 1984). O raciocínio moral é para este autor construtivista,

resultado do desenvolvimento (cognitivo) do juízo moral. Estes seis estádios organizar-se-iam como partes de um todo que se vai transformado ao longo do desenvolvimento, tornando-se obsoletos à medida que as novas estruturas vão tomando o seu lugar. Na Tabela 1, vemos uma breve descrição de cada um dos estádios definidos por Kohlberg, depois das reformulações de que a sua teoria foi alvo, nomeadamente no que se refere à eliminação do estádio 6 (cf. Colby & Kohlberg, 1987).

Um dos aspectos que marcou a popularidade desta abordagem cognitiva do juízo moral deveu-se à existência de metodologias de avaliação que, depois de sucessivas reformulações, têm permitido uma operacionalização deste conceito (Palmer, 2003). Existem fundamentalmente dois tipos de medida do juízo moral: os instrumentos de produção e os de reconhecimento. No primeiro caso são usados dilemas morais que servem de ponto de partida para a produção de justificações morais que representam processos de raciocínio de acordo com as hipóteses kohlberguianas. No caso das medidas de reconhecimento, os mesmos dilemas morais são apresentados, mas desta vez é pedido às pessoas que avaliem a importância de uma lista de afirmações padronizadas para cada estádio de raciocínio moral. No que se refere às medidas de produção são de referir a entrevista de juízo moral (Colby & Kohlberg, 1987), a medida de reflexão sócio-moral (Gibbs, Widaman, & Colby, 1982) e a versão simplificada do mesmo instrumento: “Sociomoral Reflection Measure-Short Form” (v. Gibbs, Basinger, & Fuller, 1992). No que se refere às medidas de reconhecimento, o instrumento mais estudado é o Teste de Definir Valores Morais (DIT).

TABELA 1  
*Níveis e estádios de raciocínio moral segundo Kohlberg (1984)*

Nível	Estádio	Orientação Moral
Pré-convencional	1	Punição/castigo e obediência
	2	Recompensa; calculismo
Convencional	3	Aprovação social e interpessoal (i.e., “Bom menino”/“boa menina”)
	4	Autoridade, manutenção da lei, da ordem e progresso social
Pós-convencional	5	Contrato social
	6	Princípios éticos universais



O teste de definir valores morais de Rest (1979; Rest, Thoma, & Edwards, 1997; Rest, Narvaez, Bebeau, & Thoma 1999) foi desenvolvido em resposta à complexidade do “teste de Harvard”, como também é conhecida a entrevista de juízo moral. Ambos pressupõem que o juízo moral evolui de acordo com critérios desenvolvimentistas (Lourenço & César, 1991), mas, e apesar de as duas se destinarem à avaliação do raciocínio moral, fazem-no sob pontos de vista diferentes. Em primeiro lugar, trata-se de metodologias com um formato diferente. Ao contrário do que se passa com a metodologia de Kohlberg, em que existe uma tarefa de produção verbal e espontânea, o DIT é uma tarefa de reconhecimento, compreensão e preferência (Lourenço, 2002). Começa por se apresentar às pessoas um dilema moral, num total de seis. Três desses dilemas são directamente importados de Kohlberg: Dilema de Henrique e da mulher doente; do médico e a morte misericordiosa e o do criminoso evadido da prisão. Em termos de conteúdo, os outros três referem-se a temas tão diversos como a ocupação de instalações por estudantes que lutam por uma causa “justa”; questões ligadas ao racismo, retratando a situação de um patrão que se recusa a dar trabalho a um empregado competente, mas de etnia diferente da sua; e um último que aborda a questão da liberdade de imprensa reivindicada por estudantes universitários após a publicação de um artigo.

Depois de ser pedido aos indivíduos para se posicionarem relativamente à questão fundamental abordada no dilema, i.e., se deveria ou não assaltar a farmácia para salvar a mulher, no caso do dilema de Henrique; denunciar ou não um prisioneiro evadido depois de anos de socialização, ou dar uma dose letal a uma doente em estado terminal, etc., segue-se a tarefa de avaliação, em que é pedido aos indivíduos que avaliem um conjunto de doze afirmações morais. Os participantes deverão avaliar cada uma das afirmações de acordo com a importância que lhes atribuem: Muita, Bastante, Alguma, Pouca ou Nenhuma, em relação à tomada de posição que para si lhes pareça mais justa.

Cada afirmação corresponde a tomadas de posição frequentes de um determinado estágio de desenvolvimento moral (i.e., 2, 3, 4, 5 ou 6),

havendo por vezes frases sem sentido, ou sem grande relação com o problema em causa cujo papel discutiremos no capítulo do Método.

Em seguida transcrevemos as doze afirmações para o dilema de Henrique que apresentámos atrás na descrição dos estádios de raciocínio moral (adaptado do original português por Lourenço & César, 1991):

- 1) Deve-se ter em conta se as leis devem ou não ser cumpridas (afirmação de estágio 4).
- 2) Deve-se ter em conta se não é natural que um marido se preocupe com a sua mulher, a ponto de roubar (estádio 3).
- 3) Deve-se ter em conta se o Henrique está disposto a roubar para ajudar a sua mulher, correndo o risco de ser atingido a tiro, ou ir para a cadeia (estádio 2).
- 4) Deve-se ter em conta se o Henrique é um profissional de luta livre, ou tem contactos com profissionais da luta livre (afirmação sem relação ao problema em causa).
- 5) Deve-se ter em conta se o Henrique está a roubar para si ou para ajudar outra pessoa (estádio 4).
- 6) Deve-se ter em conta se os direitos do farmacêutico em relação à sua invenção devem ser respeitados (estádio 4).
- 7) Deve-se ter em conta se a essência de viver é mais abarcante que a terminação de morrer, social ou individualmente (afirmação sem sentido).
- 8) Deve-se ter em conta quais os valores que devem estar na base da conduta das pessoas na sua relação com os outros (estádio 6).
- 9) Deve-se ter em conta se vai ser permitido ao farmacêutico ficar protegido por uma lei indigna que apenas defende os ricos (frase orientada para a ordem estabelecida na história).
- 10) Deve-se ter em conta se neste caso a lei está a impedir o direito mais elementar de qualquer cidadão (estádio 5).
- 11) Deve-se ter em conta se o farmacêutico merece ser roubado por ser tão avaro e cruel (estádio 3).
- 12) Deve-se ter em conta se o roubo, neste caso, traria ou não um bem maior para toda a sociedade (estádio 5).

Terminada a avaliação nos termos em que a descrevemos, é pedido aos participantes que seleccionem as quatro afirmações que considerem mais importantes. A partir desta descrição torna-se portanto evidente que o DIT é uma tarefa de reconhecimento, compreensão e preferência.

O DIT permite o cálculo de diversos índices quantitativos relacionados com o raciocínio moral. De todos, aquele que, de acordo com Lourenço (2002), se tem relevado a medida de raciocínio moral empiricamente mais válida é o *Índice P*. Nas palavras dos seus autores, este índice (em que “P” está para princípios) representa “a importância relativa que um indivíduo confere às considerações morais orientadas por princípios, na tomada de decisões acerca de dilemas morais (Rest, 1979, p. 5.2. do manual). Numa revisão mais recente, Rest, Narvaez, Bebeau e Thoma (1999) propõem uma nova “significação” para o Índice P, ao nível da moralidade pós-convencional. De acordo com Lourenço (2002), esta diferença não encontra grande tradução em termos práticos uma vez que o índice é calculado da mesma forma, i.e., reflecte o número de vezes que o indivíduo ordena como mais importantes afirmações de estágio 5 e 6. Quanto maior for o número de vezes que isso acontecer, maior é o índice P – que pode variar entre 0-57 (em termos de pontuações brutas) e entre 0-95 em termos de percentagem, sendo raras as pontuações acima de 60. Lourenço e César (1991) testaram uma adaptação portuguesa do DIT, tendo obtido resultados consistentes com os de Rest (1979, 1986a,b), o que, de acordo com os autores deste estudo, apesar da amostra utilizada não ser representativa, torna-se viável utilizá-la para fins de investigação.

Outro índice introduzido mais tardiamente foi o Índice U (em que “U” está para ‘*utilizer*’) e refere-se ao “grau de correspondência entre a ordenação das afirmações tidas como mais importantes, e a acção advogada no dilema” (Rest et al., 1999, p. 105), i.e., a correspondência entre a tomada de posição do participante relativamente àquilo que deveria ser o comportamento do protagonista, e a classificação que faz de cada uma das doze afirmações. O cálculo deste índice vai ao encontro de uma discussão polémica na literatura do raciocínio

moral – a relação entre a acção moral e o raciocínio moral, que já tivemos oportunidade de abordar anteriormente.

Acentuamos a terminar a descrição desta metodologia, as diferenças entre o DIT e a Entrevista de Juízo Moral. Ao contrário do que se passa com o sistema de Kohlberg, em que o resultado da avaliação do juízo moral é dado em termos de um estágio dominante ou de dois estágios de desenvolvimento adjacentes, a partir da descrição que apresentámos, o índice P é uma variável contínua (de “maturidade” moral como refere Lourenço, em 2002) e o que está fundamentalmente em causa é saber em que medida uma pessoa manifesta determinados tipos de organização de pensamento moral (Rest, 1979).

As diferenças que descrevemos em termos de formato têm ainda reflexos nos níveis de juízo moral obtidos. Nesse sentido, pelo facto de não ser pedido no DIT que as pessoas produzam ou justifiquem as suas respostas aos dilemas morais, e apesar de haver uma correlação de .5 entre as duas metodologias (Rest, 1986a), os resultados neste teste são inflacionados relativamente à Entrevista de Juízo Moral – razão pela qual, ao nível da metodologia de Harvard (v. Colby & Kohlberg, 1987), se renunciou ao estágio 6. O mesmo não acontece com o DIT, onde afirmações deste estágio poderão contribuir para o cálculo do índice P. Será com base neste instrumento que avaliaremos o juízo moral dos participantes na parte empírica do nosso estudo. No capítulo que se segue apresentaremos os seus objectivos e hipóteses, com base no enquadramento teórico que aqui termina.

### *Objectivos e hipóteses em estudo*

A nossa investigação tem um duplo objectivo, que é o de mostrar os efeitos de modulação semântica e efeitos de modulação pragmática na interpretação de frases condicionais deonticas, e suas consequências no raciocínio condicional.

No que diz respeito à modulação semântica, a nossa hipótese é de que o conjunto de possibilidades que os sujeitos avaliam como possíveis/permisíveis irá ser diferente de acordo com o tipo de interpretação (Condicional ou Capacitante) que as frases induzem, e conforme se pode observar na Tabela 2.

Dado o conjunto diferente de possibilidades nas duas interpretações, uma das consequências esperadas é de que os padrões inferenciais também serão diferentes. Concretamente, é de esperar um maior número de inferências Modus Ponens (MP) e Modus Tollens (MT) na interpretação Condicional, e um maior número de inferências Negação do Antecedente (NA) e Afirmação do Consequente (AC) na interpretação Capacitante.

Note-se que este tipo de efeitos de modulação semântica tem sido já demonstrados noutros estudos (Johnson-Laird & Byrne, 2002; Quelhas & Johnson-Laird, 2005; Quelhas, Johnson-Laird, & Juhos, 2010), ao contrário dos efeitos de modulação pragmática que iremos explorar no presente estudo.

Será que, o facto de se estar privado da liberdade por se ter infringido um preceito deontico produz algum efeito em termos de modelos mentais salientes, acerca do que é permissível ou não permissível? E, será que o facto de se estar privado da liberdade por se ter infringido um preceito deontico se traduz numa diferença em termos de nível de juízo moral?

que remetem para obrigações, o facto de se tratar de obrigações que no quotidiano são facilmente violáveis (e.g., “Se o jovem comprar bebidas alcoólicas, então tem de ter completado 16 anos”), ou, se tratar de obrigações dificilmente violáveis (v. “Se o jovem votar, então tem de ter completado 18 anos”), irá influenciar o conjunto de possibilidades consideradas como permissíveis e não permissíveis.

Assim, esperamos que a forma como os indivíduos avaliam determinadas possibilidades das frases de conteúdo deontico, seja moderada pelo seu nível de juízo moral. Concretamente, os indivíduos com pontuações inferiores no índice P, aceitarão a violação das permissões, bem como das obrigações, em maior frequência, do que os participantes com pontuações mais elevadas em termos de juízo moral. Esperamos ainda que a associação entre a medida de juízo moral e a aceitação da possibilidade correspondente à violação da condicional deontica, será mais evidente no caso das obrigações invioláveis, do que nas obrigações violáveis.

TABELA 2

*Possibilidades compatíveis com os três tipos de interpretações das frases condicionais utilizadas com a forma gramatical: Se A então C*

Tipos de interpretação	Possibilidades congruentes com cada tipo de frase condicional			
Condicional	<b>A</b> <b>C</b>	não-A	C	não-A não-C
Enabling/capacitante	<b>A</b> <b>C</b>	<b>A</b> <b>não-C</b>	não-A	não-C

*Nota.* A negrito está assinalado o que corresponde aos modelos mentais explícitos das proposições, construídos de acordo com o princípio de verdade.

Ao nível da tarefa de juízo moral, esperam-se diferenças entre indivíduos reclusos e não reclusos relativamente ao índice P, i.e., diferenças em termos da importância relativa que as pessoas conferem às considerações morais orientadas por princípios, na tomada de decisão acerca de dilemas morais. Assim, esperamos que os indivíduos reclusos obtenham pontuações no Índice P mais baixas, que os participantes que não tenham tido qualquer experiência de reclusão prisional.

Outra questão que iremos explorar, e que tanto quanto sabemos não foi até ao presente investigada, é se perante condicionais deonticas

## MÉTODO

### *Participantes*

Seleccionámos uma amostra composta por 60 indivíduos adultos de ambos os sexos. Para facilitar o emparelhamento, i.e., a fim de homogeneizar características como sexo, idade e habilitações literárias, seleccionámos os indivíduos da população não reclusa a partir das características dos indivíduos reclusos. Os indivíduos não reclusos eram, na sua totalidade, alunos de um estabelecimento de ensino do Ensino Recorrente do centro de Lisboa em



regime pós-laboral: 15 homens com uma idade média de 25,9 anos e desvio-padrão de 5,9 anos, e 15 mulheres, com uma média de 24,6 anos de idade e um desvio-padrão de 5,5 anos. Os participantes reclusos num estabelecimento prisional feminino da região de Lisboa tinham uma média de 31,4 anos de idade e um desvio-padrão 8,3 anos. Os indivíduos detidos num estabelecimento prisional masculino tinham, em média, 29,9 anos de idade e um desvio-padrão 5,5 anos. Nenhum dos participantes foi treinado em lógica formal e todos participaram de forma voluntária. Os participantes não reclusos não tinham tido até à data da recolha de dados qualquer experiência de reclusão prisional.

### *Tarefas*

#### *Tarefa de aferição de interpretação*

Utilizou-se uma tarefa de aferição de interpretação com o objectivo de se estudar o modo como as pessoas interpretam determinado tipo de frases condicionais. Esta consistia em apresentar aos participantes frases condicionais deonticas do tipo: “Se o jovem conduzir, então tem de ter carta de condução”, pedindo-se aos indivíduos em seguida para, a partir dessas frases, avaliarem como “permissível” ou “não permissível” cada uma das quatro contingências de uma frase condicional, isto é, as possibilidades de combinar o antecedente com o consequente.

Frase-exemplo:

Leia com atenção a frase seguinte:

**Se o estafeta viajou de mota,  
então usou um capacete.**

A partir desta frase é possível imaginar quatro situações, tal como encontra mais abaixo. O que lhe pedimos é que avalie cada uma dessas situações, indicando se se trata de uma situação Permissível ou Não permissível, ou seja, se é uma situação permitida, ou não, pela frase que leu em cima.

O estafeta não viajou de mota e usou um capacete.

Permissível ☐ Não Permissível ☐

O estafeta não viajou de mota e não usou um capacete.

Permissível ☐ Não Permissível ☐

O estafeta viajou de mota e usou um capacete.

Permissível ☐ Não Permissível ☐

O estafeta viajou de mota e não usou um capacete.

Permissível ☐ Não Permissível ☐

Indique a sua resposta com uma cruz no quadrado correspondente.

Ao virar esta página, vai começar realmente a sua tarefa. Verifique sempre que respondeu às quatro situações antes de passar à página seguinte.

A tarefa era composta por 8 frases (v. Anexo A), apresentadas em folhas separadas. Utilizámos frases com quatro conteúdos diferentes (v. duas frases para cada tipo de conteúdo): Duas obrigações violáveis (cf. definição proposta no capítulo dos Objectivos e Hipóteses de Investigação); duas obrigações não-violáveis e duas permissões. A fim de criarmos um termo de comparação entre condicionais deonticas e condicionais não deonticas, recorremos a duas frases de tipo epistémico. No caso das frases epistémicas, foi pedido aos participantes para avaliar as contingências das frases condicionais como “possíveis” ou “impossíveis”. No que se refere aos tipos de interpretação, utilizámos duas, de acordo com os 10 tipos de interpretação sistematizados por Johnson-Laird e Byrne (2002): as *frases epistémicas* e as *obrigações (violáveis e invioláveis)* correspondiam à *interpretação Condicional* (congruente com as possibilidades:  $a \supset c$ ;  $\neg a \supset c$ ;  $\neg a \supset \neg c$ , cf. Tabela 2), ou seja, frases em que o antecedente é suficiente para o consequente, e o consequente necessário para o antecedente. Já para as *permissões*, utilizámos frases correspondentes ao tipo de *interpretação Capacitante* ( $a \supset c$ ;  $a \supset \neg c$ ;  $\neg a \supset \neg c$ ), onde o antecedente é necessário para o consequente.

Para evitar um eventual enviesamento provocado pela ordem de apresentação das quatro possibilidades, recorremos a duas ordens diferentes: Contrabalanceámos a ordem de apresentação das formas de combinar o antecedente com o consequente (i.e., ora:  $a \supset c$ ;  $a \supset \neg c$ ;  $\neg a \supset \neg c$ ;  $\neg a \supset c$ , ora:  $\neg a \supset c$ ;  $\neg a \supset \neg c$ ;  $a \supset c$ ;  $a \supset \neg c$ ).

Os diferentes tipos de frase foram apresentados aos participantes de forma aleatória. Para isso, utilizámos um programa de computador que, através do algoritmo “simple random sample”, nos permitiu efectuar uma apresentação aleatória das oito frases.

### *Tarefa de inferência*

Utilizámos uma tarefa de raciocínio condicional com as quatro inferências: Modus Tollens (MT); Modus Ponens (MP); Afirmção do Consequente (AC); e Negação do Antecedente (NA). Esta consistiu na apresentação de um enunciado condicional, por exemplo: “se o estafeta viajou de mota, então usou um capacete”, seguido de uma premissa categórica que nega ou afirma o antecedente (v. Negação do Antecedente e Modus Ponens, respectivamente), ou, por uma premissa que nega ou afirma o consequente (v. Negação do Consequente e Modus Tollens, respectivamente). Em seguida vemos a frase-exemplo apresentada aos participantes (exemplo retirado de um estudo de Quelhas & Byrne, 2003).

Leia com atenção as duas frases seguintes:

**Se o estafeta viajou de mota,  
então usou um capacete.**

**O estafeta viajou de mota.**

**Portanto...**

A partir destas duas frases pedimos que escolha uma conclusão. O que é que se pode concluir em sua opinião? Dê a sua resposta assinalando com uma cruz a frase que considera a opção correcta.

Usou um capacete.	<input type="checkbox"/>
Não usou um capacete.	<input type="checkbox"/>
Não posso concluir nada.	<input type="checkbox"/>

Quando virar a página vai começar realmente a sua tarefa. Se tiver alguma dúvida, por favor coloque-a ao experimentador.

Dado que, para cada uma das oito frases (v. anexo A), havia quatro problemas (i.e., MP, MT, NA, e AC), apresentámos um total de 32 problemas. A apresentação dos quatro problemas dentro de cada frase foi feita de forma aleatória, bem como a disposição das frases dos quatro conteúdos diferentes (v. obrigações violáveis, obrigações não-violáveis, permissões e epistémicas). No que se refere à ordem de apresentação das opções dadas ao participante, esta foi parcialmente contrabalanceada. Em todas as frases apresentadas, a última opção que era dada a escolher era “não posso concluir nada”,

optando nós por contrabalancear as duas outras opções (i.e., negação ou afirmação do antecedente ou, por outro lado, negação ou afirmação do consequente). Concluída esta segunda tarefa, era apresentada a tarefa de juízo moral.

### *Teste de definir valores morais (DIT)*

No que se refere *grossa modo* à avaliação do juízo moral, a tarefa desenvolvida por Kohlberg (1981, 1984) tornou-se um ponto de referência nesta área de investigação. Consiste na apresentação de um conjunto de nove dilemas hipotéticos, seguidos de uma série de questões a que o participante deverá responder. Contudo, devido à complexidade desta metodologia, quer em termos de codificação, quer em termos da sua aplicação, James Rest e seus colaboradores (Rest, 1979, 1986a,b; Rest, Thoma, & Edwards, 1997) desenvolveram uma alternativa que viesse dar conta destas limitações (Lourenço, 2002). O *Teste de Definir Valores Morais* foi a resposta encontrada (que, abreviado do seu título em inglês, *Defining Issues Test*, é vulgarmente designado por DIT). O DIT possui uma codificação previamente programada e foi adaptado para a língua portuguesa por Lourenço e César (1991). À semelhança da metodologia proposta por Kohlberg, o DIT foi concebido para estudar o nível de desenvolvimento moral dos indivíduos, porém, este instrumento avalia-o sob uma perspectiva diferente.

O participante no DIT é confrontado com um exercício de reconhecimento, compreensão e preferência, em relação a determinadas considerações morais (Lourenço, 2002).

A metodologia de Rest comporta três partes. Depois de serem confrontadas com um de seis dilemas morais, como apresentamos em anexo (cf. Anexo B), é pedido às pessoas para se posicionarem relativamente ao dilema, de uma forma mais geral, e para avaliarem a importância de determinadas frases de conteúdo moral. Depois de avaliar o grau de importância para cada uma das doze afirmações, associadas por sua vez a cada um dos seis dilemas, é pedido ao participante que seleccione as quatro mais importantes, ordenando-as de forma decrescente segundo a sua importância.

No que se refere à cotação, o avaliador atribui-lhes um determinado índice de desenvolvimento moral, designado por *Índice P*. Trata-se

no fundo de um índice numérico relacionado com a importância que se atribui à moralidade orientada por princípios (i.e., ao nível de desenvolvimento moral mais evoluído de acordo com o teste de definir valores morais).

### *Procedimento*

Todos os participantes realizaram as tarefas em sessões individuais. A recolha foi feita pelo mesmo investigador numa sala fornecida pela direcção do estabelecimento prisional com o conhecimento e autorização prévia da Direcção Geral dos Serviços Prisionais. No caso da amostra de indivíduos não reclusos, a recolha foi feita numa sala calma no interior das instalações do estabelecimento de ensino que manteve as suas características – tal como se passou nos dois estabelecimentos prisionais. Todas as tarefas foram precedidas de instruções-chave às quais nos referimos anteriormente. O anonimato e a confidencialidade dos dados recolhidos foram igualmente assegurados aos participantes através de indicações específicas para esse efeito.

O experimentador questionou o participante sobre eventuais dúvidas, e uma vez esclarecidas as instruções gerais, deu-se início à recolha dos dados. A tarefa foi apresentada em cadernos A5, no caso das duas primeiras tarefas, e num caderno A4, para o teste de definir valores morais. Nesses cadernos repetiam-se as instruções dadas oralmente pelo investigador e as instruções específicas para cada tarefa. Com base no manual do teste de definir valores morais, eliminámos os protocolos que não observavam os requisitos de fidelidade que teremos oportunidade de apresentar no capítulo seguinte. Em primeiro lugar, foi apresentada a tarefa de aferição de interpretação das frases condicionais, seguida da tarefa com inferências condicionais e, a terminar, a tarefa de juízo moral. Cada participante demorou aproximadamente uma hora para completar as três tarefas.

## RESULTADOS

No que se refere à forma como organizámos o presente capítulo, optámos por apresentar os

resultados com base nos objectivos e hipóteses definidas anteriormente.

### *Tarefa de aferição da interpretação: Condicional e capacitante*

A primeira hipótese em estudo referia-se, como vimos, à forma como os indivíduos interpretam as possibilidades congruentes com cada tipo de frases condicionais (do tipo “Se a, então c”) utilizadas: interpretação Condicional (“a c”; “¬a c” e “¬a ¬c”) e interpretação Capacitante (“a c”, “a ¬c” e “¬a ¬c”), sendo a possibilidade que não seria congruente na interpretação Condicional: “a ¬c”; e na Capacitante: “¬a c”.

Nas tabelas que se seguem<sup>1</sup>, vemos a percentagem de aceitação das quatro contingências (“a c”; “¬a c”; “a ¬c” e “¬a ¬c”) para cada uma das frases estudadas nos participantes reclusos (Tabela 3) e não reclusos (Tabela 4). Recordamos que as frases de conteúdo epistémico e as obrigações violáveis e não violáveis correspondem ao tipo de interpretação Condicional, e as permissões ao tipo de interpretação Capacitante.

A partir das Tabelas 3 e 4 apercebemo-nos que, de um modo geral, se registam diferenças na forma como os participantes avaliam algumas das contingências, com excepção para as contingências “a c” e “¬a ¬c”, registando-se, na maior parte das frases estudadas, valores na ordem dos 100%, que é de resto, congruente com as hipóteses que avançámos. A contingência “a c” é congruente com os dois tipos de interpretação, e de acordo com os nossos resultados não existem diferenças ( $\chi^2 F=11,103$ ;  $p=.134$ ,  $n=60$ ) na forma como esta contingência é aceite pelos participantes nos dois tipos de interpretação. Resultados semelhantes obtivemos na contingência “¬a ¬c” ( $\chi^2 F=6,364$ ;  $p=.498$ ,  $n=60$ ).

<sup>1</sup> Apesar do primeiro conjunto de hipóteses em estudo resultar do tipo de interpretação das frases condicionais (i.e., Capacitante e Condicional) na amostra total, e por esse motivo não tomar em consideração, por agora, o facto dos indivíduos serem ou não reclusos, optámos ainda assim por apresentar, em separado, os resultados dos dois grupos de participantes. Pretendemos com esta opção, proporcionar uma visão de conjunto dos resultados da nossa amostra. No entanto, as análises inferenciais que apresentaremos em seguida incidirão sobre a amostra total (i.e.,  $n=60$ ).

TABELA 3

*Percentagem de aceitação das quatro possibilidades como permissíveis/possíveis, e respectivo tipo de interpretação: Condicional e Capacitante, nos participantes reclusos*

	a c	a ¬c	¬a c	¬a ¬c
<i>Int. Cond.</i>				
Epistémica 1	<b>97</b>	6	<b>90</b>	<b>80</b>
Epistémica 2	<b>97</b>	6	<b>90</b>	<b>87</b>
Obrigação v1	<b>100</b>	0	<b>77</b>	<b>90</b>
Obrigação v2	<b>93</b>	3	<b>100</b>	<b>93</b>
Obrigação i1	<b>100</b>	3	<b>63</b>	<b>83</b>
Obrigação i2	<b>97</b>	10	<b>97</b>	<b>90</b>
<i>Int. Capac.</i>				
Permissão 1	<b>100</b>	<b>53</b>	0	<b>93</b>
Permissão 2	<b>97</b>	<b>57</b>	13	<b>93</b>

*Nota.* A negrito estão assinaladas as percentagens que se esperavam serem elevadas. Obrigação v=violável; Obrigação i=inviolável.

TABELA 4

*Percentagem de aceitação das quatro possibilidades como permissíveis/possíveis e respectivo tipo de interpretação: Condicional e Capacitante, nos participantes não reclusos*

	a c	a ¬c	¬a c	¬a ¬c
<i>Int. Cond.</i>				
Epistémica 1	<b>100</b>	3	<b>93</b>	<b>93</b>
Epistémica 2	<b>100</b>	10	<b>97</b>	<b>87</b>
Obrigação v1	<b>100</b>	3	<b>97</b>	<b>87</b>
Obrigação v2	<b>93</b>	10	<b>100</b>	<b>90</b>
Obrigação i1	<b>97</b>	10	<b>80</b>	<b>93</b>
Obrigação i2	<b>97</b>	3	<b>93</b>	<b>97</b>
<i>Int. Capac.</i>				
Permissão 1	<b>100</b>	<b>57</b>	3	<b>93</b>
Permissão 2	<b>100</b>	<b>80</b>	10	<b>90</b>

*Nota.* A negrito estão assinaladas as percentagens que se esperavam serem elevadas. Obrigação v=violável; Obrigação i=inviolável.

No que se refere às duas outras possibilidades, i.e., “a ¬c” e “¬a c”, não esperávamos o mesmo padrão de resultados para as frases do tipo de interpretação Capacitante e Condicional. As percentagens de aceitação mais elevadas na contingência “a ¬c” foram registadas nas frases de interpretação Capacitante. Também congruente com as nossas hipóteses foi o padrão de resultados, no caso da contingência “¬a c”, onde encontrámos diferenças altamente significativas

( $\chi^2 F=281,644$ ;  $p<.001$ ,  $n=60$ ) na superioridade de aceitação desta possibilidade na interpretação Condicional vs. na interpretação Capacitante.

Relativamente à contingência “¬a c” verificámos que existem diferenças altamente significativas ( $\chi^2 F=146,342$ ;  $p=.001$ ,  $n=60$ ) entre a aceitação desta contingência como possível ou permissível. Registam-se ainda diferenças ( $\chi^2 F=208,115$ ;  $p=.001$ ,  $n=60$ ) entre a aceitação desta contingência como permissível, quando

estão em causa obrigações (interpretação Condicional) e permissões (interpretação Capacitante). Por fim, no que se refere à contingência “a  $\neg$ c”, verificámos que, de uma forma mais geral, existem diferenças significativas ( $\chi^2 F=177,235$ ;  $p=.001$ ,  $n=60$ ) na forma como esta é avaliada pelos indivíduos, quando estão em causa frases de interpretação Condicional (i.e., obrigações e epistémicas) e de interpretação Capacitante (i.e., permissões). À semelhança do que se passou na contingência anterior, explorando estes resultados novamente através do teste de Friedman, verificámos que existem diferenças ( $\chi^2 F=78,349$ ;  $p=.001$ ,  $n=60$ ) quanto à forma como esta contingência é aceite, quando estão em causa frases epistémicas (interpretação Condicional) e permissões (v. interpretação Capacitante) e, no mesmo sentido, verificou-se a existência de diferenças altamente significativas ( $\chi^2 F=137,832$ ;  $p<.001$ ,  $n=60$ ) entre a aceitação desta contingência, no caso das obrigações (i.e., interpretação Condicional) vs. permissões (i.e., interpretação Capacitante).

e permissíveis (no caso das deónticas) as possibilidades congruentes para cada tipo de interpretação.

### *Tarefa de inferência*

Tal como se passou na tarefa anterior, levantámos hipóteses específicas relativamente ao padrão inferencial dos participantes nas quatro inferências (v. Modus Ponens, Modus Tollens, Afirmação do Consequente, Negação do Antecedente). Começaremos a nossa análise pelos desempenhos dos participantes na tarefa de raciocínio a partir das percentagens com que cada inferência foi aceite nos dois tipos de interpretação, conforme pode ser visto nas Tabelas 5 e 6<sup>2</sup>.

A partir das Tabelas 5 e 6, evidenciam-se diferenças ao nível da aceitação das quatro inferências, de acordo com o tipo de interpretação. Tendo em conta os resultados dos 60 participantes (i.e., sem analisar os resultados de cada sub-amostra individualmente) e recorrendo ao teste de Wilcoxon, estudámos a forma como

TABELA 5

*Percentagem de aceitação das quatro inferências e respectivos tipos de interpretação: Condicional e Capacitante, nos participantes reclusos*

	MP	AC	MT	NA
<i>Int. Cond.</i>				
Epistémica 1	<b>100</b>	70	<b>83</b>	43
Epistémica 2	<b>100</b>	67	<b>80</b>	50
Obrigação v1	<b>97</b>	80	<b>93</b>	67
Obrigação v2	<b>90</b>	70	<b>93</b>	57
Obrigação i1	<b>100</b>	80	<b>100</b>	60
Obrigação i2	<b>100</b>	67	<b>97</b>	57
<i>Int. Capac.</i>				
Permissão 1	97	<b>97</b>	57	<b>90</b>
Permissão 2	97	<b>97</b>	70	<b>93</b>

*Nota.* A negrito estão assinaladas as percentagens que se esperavam serem elevadas. Obrigação v=violável; Obrigação i=inviolável.

Em resumo, a partir dos resultados, registaram-se os efeitos de modulação semântica previstos pela teoria dos modelos mentais para as frases de tipo condicional e capacitante, i.e., os participantes avaliam como possíveis (no caso das epistémicas)

<sup>2</sup> Tal como aconteceu para a tarefa da aferição da interpretação, optámos por apresentar em separado os resultados dos dois grupos que participaram no nosso estudo para uma visão mais abrangente. No entanto, as análises inferenciais que apresentaremos nesta secção terão em conta a dimensão total da amostra ( $n=60$ ).



cada tipo de inferência foi aceite nos dois tipos de frases estudadas (i.e., Condicional e Capacitante). A escolha deste teste não paramétrico ficou a dever-se ao nível de mensuração ordinal das variáveis em estudo (Bryman & Cramer, 2003; Maroco & Bispo, 2003; Siegel, 1956).

mente às frases de interpretação Condicional (independentemente de se tratarem de frases de conteúdo epistémico ou de conteúdo ligado a obrigações violáveis e invioláveis) – com estatísticas de teste a variarem entre  $U=-3.225$ ;  $p=.001$ ,  $n=60$  e  $U=-5.085$ ;  $p<.001$ ,  $n=60$ .

TABELA 6

*Percentagem de aceitação das quatro inferências e respectivos tipos de interpretação: Condicional e Capacitante, nos participantes não reclusos*

	MP	AC	MT	NA
<i>Int. Cond.</i>				
Epistémica 1	<b>100</b>	57	<b>73</b>	40
Epistémica 2	<b>97</b>	60	<b>90</b>	43
Obrigação v1	<b>93</b>	80	<b>93</b>	63
Obrigação v2	<b>87</b>	70	<b>93</b>	57
Obrigação i1	<b>97</b>	73	<b>93</b>	70
Obrigação i2	<b>100</b>	67	<b>97</b>	60
<i>Int. Capac.</i>				
Permissão 1	83	<b>90</b>	60	<b>97</b>
Permissão 2	83	<b>90</b>	77	<b>93</b>

*Nota.* A negrito estão assinaladas as percentagens que se esperavam serem elevadas. Obrigação v=violável; Obrigação i=invioável.

No que se refere à inferência *Modus Tollens* podemos, a partir dos nossos resultados afirmar que, tal como previmos, esta ocorre com mais frequência quando estamos perante frases de tipo de interpretação Condicional, do que quando a frase corresponde ao tipo de interpretação Capacitante. No que se refere à inferência *Modus Ponens*, encontrámos diferenças significativas entre a aceitação desta inferência, quando estão em causa frases de tipo de interpretação Condicional, comparativamente a frases de tipo de interpretação Capacitante. No que se refere à inferência *Afirmação do Consequente*, encontrámos em regra geral, um padrão de resultados congruentes com as nossas hipóteses. Esperávamos níveis de aceitação desta frequência superiores em frases de tipo de interpretação Capacitante e corroborámos parcialmente essa hipótese.

Na inferência *Negação do Antecedente* (NA), obtivemos uma diferença altamente significativa entre a aceitação desta inferência nas frases de tipo de interpretação Capacitante, comparativa-

#### *Modulação pragmática e a tarefa de juízo moral*

Uma das hipóteses nucleares da presente investigação relaciona-se com o estudo do nível de juízo moral dos participantes, com o objectivo de perceber se os resultados das duas tarefas a que nos referimos até agora (i.e., tarefa de aferição de interpretação e tarefa de raciocínio) são moderados por esta variável (nos termos em que nos referimos no capítulo das hipóteses). Em seguida apresentamos os principais resultados obtidos neste âmbito.

Com base na nossa amostra, e tendo em conta os critérios de fidelidade que descrevemos atrás, a percentagem de protocolos eliminados foi de 18%, valor que, em nosso entender, está de acordo com os valores de 15% referidos pelo autor do instrumento (Rest, 1986a,b), e pelo estudo que serviu de adaptação do DIT à população portuguesa (Lourenço & César, 1991) – com índices também na ordem de 15%. Na

Tabela 7 vemos os resultados obtidos na tarefa de juízo moral, para os dois grupos de participantes.

A partir de uma abordagem descritiva dos nossos resultados vemos que os indivíduos não reclusos apresentam um Índice P ligeiramente superior (31.9) ao dos indivíduos reclusos (29.9). Isto significa que, para as amostras estudadas, os indivíduos não reclusos orientam a avaliação de cada uma das afirmações que lhe são dadas a avaliar, de forma mais próxima a princípios éticos universais, comparativamente ao grupo de reclusos.

A fim de se estudar até que ponto esta diferença é ou não significativa, e depois de verificarmos os pressupostos da normalidade da distribuição da variável ( $K-S=.092$   $p>.200$ ) e a respectiva homogeneidade das variâncias ( $F=.015$   $p=.903$ ), recorremos ao teste T-student. Os resultados mostram-nos que não existem diferenças significativas entre os resultados obtidos por estes dois grupos de participantes [ $t(60)=-.578$ ;  $p=.566$ ], ou seja, as duas amostras recolhidas pertencem, estatisticamente, a uma só população.

Não sendo possível distinguir os dois grupos de indivíduos em termos do nível de juízo moral, não deixámos de testar as hipóteses aventadas especificamente para cada grupo de participantes, ou seja, fomos ao encontro dos nossos objectivos de investigação no sentido de perceber de que forma os indivíduos avaliavam, ao nível da tarefa da interpretação das frases, a violação das frases condicionais de conteúdo deontico (i.e., as obrigações violáveis e invioláveis, e as permissões).

nominal, como era o caso da tarefa de interpretação, e sobretudo para comparações em que existem menos variáveis em análise (cf. Bryman & Cramer, 2003; Maroco & Bispo, 2003; Siegel, 1956).

Uma das hipóteses que avançámos especificamente para os grupo de indivíduos reclusos (os participantes que, segundo avançámos nas nossas hipóteses, obteriam pontuações mais baixas no Índice P), relaciona-se com a forma como esperávamos que este grupo avaliasse a violação das obrigações, i.e., a contingência “a  $\neg$ c” (e.g., “O jovem conduz e não tem carta de condução). Esperámos que esta contingência fosse aceite com maior frequência pelos participantes reclusos do que pelos não reclusos. Relativamente às obrigações violáveis, não encontramos diferenças nos dois grupos estudados, quanto à forma como aceitavam esta contingência ( $Q=1.000$ ;  $p=.317$ ,  $n=30$ ). O mesmo se pode dizer para as obrigações invioláveis, em que não se registaram igualmente quaisquer diferenças entre os participantes reclusos e os não reclusos ( $Q=1.000$ ;  $p=.317$ ,  $n=30$ ).

Tal como se passava nas obrigações, avançámos igualmente com previsões em relação ao modo como os dois grupos de indivíduos avaliavam a violação da permissão, i.e., a contingência “ $\neg$ a c” (e.g., O senhor não é médico e passa receitas). Assim como se passou nas obrigações, esperámos que os participantes reclusos avaliassem como possível a possibilidade correspondente à violação da permissão com maior expressão do que os indivíduos não reclusos.

TABELA 7

*Resultados dos dois grupos de participantes na tarefa de juízo moral*

	Grupo	N	Média	Desvio-Padrão
Juízo Moral	Reclusos	30	29,987	11,6970
	N/Reclusos	30	31,877	13,5789

Para o efeito recorremos ao teste de Cochran para explorar os dados de acordo com os objectivos que definimos inicialmente. Trata-se de uma extensão do teste de Friedman, mais indicado para variáveis com nível de mensuração

A partir dos resultados obtidos podemos dizer que existem diferenças relativamente à forma como os indivíduos reclusos avaliam a violação da permissão: “Se a senhora está grávida, então pode pagar na caixa exclusiva para grávidas”,

quando comparados com os participantes não reclusos ( $Q=4.555$ ;  $p=.035$ ,  $n=30$ ). Porém, não podemos dizer o mesmo em relação à outra permissão estudada: “Se o senhor for médico, então pode passar receitas”, em que se registaram diferenças, relativamente à forma como os indivíduos aceitam a possibilidade correspondente à violação ( $Q=.067$ ;  $p=.796$ ,  $n=30$ ).

## DISCUSSÃO GERAL

De um modo geral podemos dizer que os resultados deste estudo corroboram os efeitos da modulação semântica já anteriormente encontrados (Quelhas & Johnson-Laird, 2005; Quelhas, Johnson-Laird, & Juhos, 2010) ao nível da interpretação das frases condicionais e subsequente raciocínio com as mesmas frases. Como se pode verificar, o significado básico de uma frase condicional (que corresponde à interpretação aqui designada como Condicional) sofre alterações mediante frases de diferentes conteúdos, o que leva a que o conjunto das possibilidades consideradas congruentes com a frase condicional apresentada seja diferente. Tal facto, observado na tarefa de aferição da interpretação das frases, permite prever diferentes padrões inferenciais, dado que o conjunto de representações mentais (modelos mentais) não é o mesmo para as diferentes frases condicionais, e dado que, de acordo com a teoria dos modelos mentais, as inferências são feitas com base nos modelos mentais que os sujeitos representam sobre o significado da informação fornecida.

Por outro lado, não foi possível distinguir os participantes (i.e., reclusos e não reclusos) em termos do seu nível de juízo moral. O que motivou a utilização desta medida foi a sua exploração como forma de operacionalizar os conhecimentos específicos acerca daquilo que é permitido e proibido, e o juízo que se opera acerca de determinados preceitos deonticos – a “meta-ética”, na expressão de Lourenço (2002). Vimos que, em termos estatísticos, o grupo de indivíduos reclusos e não reclusos pertencem a uma só população.

Uma das críticas recorrentes dos estudos do juízo moral de acordo com o modelo de Lawrence Kohlberg (Colby & Kohlberg, 1987; Kohlberg, 1984), e segundo Heidbrink (1991), refere-se à

validade do instrumento. A entrevista de juízo moral foi desenvolvida com o objectivo de operacionalizar o modelo kohlberguiano do desenvolvimento do juízo moral. Emler, Renwick e Malone (1983), por exemplo consideram que este instrumento serve apenas para aferir a atitude social relativamente a determinados assuntos, ou a sua ideologia política – ambas com a função de facilitar o processo de adaptação social. Para Emler et al. (1983), se o raciocínio moral fosse uma competência, nesse caso não seria possível simular um nível de juízo moral superior ao que as pessoas efectivamente possuem.

Nesta linha da correspondência entre o raciocínio moral e a acção moral têm sido conduzidos dezenas de estudos que procuram associações entre o nível de juízo moral e a delinquência. Na meta-análise conduzida por Stams, Brugman, Dekovic, Rosmalen, van der Laan e Gibbs (2006), pontuações mais baixas em tarefas de juízo moral (entre as quais na tarefa que utilizámos), estão associadas à delinquência juvenil. No entanto, antes disso, Valliant, Gauthier, Pottier e Kosmyna (2000) não puderam concluir o mesmo. Dividiram um conjunto de 54 pessoas reclusas em quatro sub-grupos, de acordo com o crime cometido (esses sub-grupos incluíam desde violadores, pessoas envolvidas em crimes de incesto, pedófilos e indivíduos que participaram em crimes de delito comum). Constituíram um grupo de controlo, e aplicaram aos participantes um conjunto de testes psicométricos que incluíam um teste de inteligência não-verbal, o teste de definir valores morais, entre outros. Os resultados evidenciaram que os violadores e os abusadores de crianças atingiram pontuações elevadas no teste definir valores morais. De acordo com os referidos autores, os seus resultados reenviam-nos para a ideia de que as pessoas que cometem estes crimes conservam “intactas” as suas capacidades de entender questões de natureza moral, ainda que na sua prática, ignorem determinados valores sociais. Este estudo, como outros de resto o têm feito (e.g., O’Kane, Fawcett, & Blackburn, 1996), questiona no fundo a validade do instrumento que utilizámos para medir o nível de desenvolvimento moral dos participantes, e pode ajudar-nos a perceber os motivos

pelos quais não encontramos diferenças entre os nossos grupos de participantes.

No entanto, o que nos parece importante reter é que, no caso do nosso estudo, além de termos verificado que os nossos participantes constituíam apenas um grupo, no que se refere ao nível de juízo moral, os resultados na tarefa de aferição da interpretação das frases condicionais mostram-nos que os indivíduos também não se distinguem no que se refere à forma como avaliam as violações das condicionais ligadas a permissões e obrigações. Dito de outro modo, independentemente da tarefa de juízo moral ter ou não sido uma alternativa viável à operacionalização das diferentes experiências de vida dos nossos participantes, os indivíduos reclusos e não reclusos avaliam as frases condicionais deónticas de forma semelhante.

A somar a estes argumentos da literatura mais recente sobre o teste de definir valores morais, que vão no sentido de pôr em causa a validade da própria metodologia, não nos parece ainda de ignorar ocorrência de um possível efeito de desejabilidade social. Este fenómeno, amplamente discutido na psicologia social, consiste basicamente no viés que tem lugar quando os participantes de um determinado estudo respondem, não de acordo com o seu verdadeiro entendimento acerca do que lhes é perguntado, mas sim de acordo com aquilo que esperam que o experimentador pretende ouvir (e.g., Vala & Monteiro, 2002). O teste de definir valores morais prevê, pela forma como está construído, que este efeito ocorra, definindo para isso critérios de controlo interno. No entanto, ainda que apenas tenhamos incluído na nossa amostra os indivíduos que reuniam estes critérios, como outros testes de fidelidade interna, e que ainda assim tenhamos assegurado o anonimato, o facto da recolha dos dados ter sido feita de forma individual, poderá não ter impedido que o viés da desejabilidade social estivesse presente. Hains (1984) corroborou esta dimensão, ao pedir a dois grupos de participantes (delinquentes e não-delinquentes) que primeiro respondessem à tarefa de juízo moral no seu papel e depois, imaginando-se como polícias. Neste último cenário obtiveram pontuações superiores. Isto levou Krebs e Denton (2005) a referir-se à componente utilitária associada ao juízo moral. De acordo com estes

autores, o raciocínio moral assume acima de tudo um valor situacional, havendo nesse sentido contextos que em é esperado que as pessoas se comportem de acordo com mais ou menos avançados relativamente ao modelo de Kohlberg, i.e., se ser bem sucedido no mundo dos negócios é guiado pelo estágio 2 (orientação para a recompensa), não se podendo dizer o mesmo de um casamento, por exemplo, cuja orientação é claramente baseado na reciprocidade (estágio 3).

Outro aspecto que merece ser levado em consideração em futuras investigações, prende-se com o desfazamento que pode ter havido entre a abordagem aos conhecimentos envolvidos na avaliação que se pedia aos indivíduos acerca do que é permitido ou proibido na tarefa de aferição da interpretação, e as solicitações da tarefa de juízo moral. No primeiro caso, tratava-se de uma avaliação simples acerca do que é permissível ou não permissível, em determinadas circunstâncias mais quotidianas (i.e., regras que regulam a entrada num casino, o consumo de bebidas alcoólicas, etc.), enquanto no segundo se pedia aos indivíduos para se posicionarem diante de situações sociais que os obrigavam a reflectir sobre uma tomada de posição justa, de acordo com o seu sistema de valores. Talvez fosse pertinente explorar-se futuramente outras metodologias que se centrem mais sobre os conhecimentos envolvidos nos materiais verbais utilizados de forma mais concreta, na tarefa de aferição da interpretação, e não sobre aspectos metacognitivos para os quais esses conhecimentos reenviam.

No que se refere a outro objectivo exploratório do nosso estudo – a procura de diferenças entre dois tipos de obrigações (violáveis e não violáveis), os resultados que obtivemos não foram conclusivos. Partindo do corolário da teoria dos modelos mentais, de acordo com o qual, as pessoas representam os seus conhecimentos sob a forma de modelos explícitos, o objectivo consistia em perceber se as pessoas, nas condicionais violáveis representavam o que era proibido com maior “saliência”. Esperávamos que, a partir das experiências de vida de cada grupo de participantes, houvesse diferenças na avaliação destes dois tipos de obrigações. De facto, também aqui não obtivemos diferenças.

Estes resultados obrigam-nos a levantar um determinado conjunto de hipóteses alternativas. Em primeiro lugar, somos levados a repensar os critérios que nos levaram à escolha das frases. Em investigações futuras, parece-nos pertinente que a escolha de frases de cada uma das categorias (v. violáveis e não violáveis), tenha em conta critérios como o da “violabilidade”. As frases que utilizámos dentro de cada categoria, i.e., obrigações violáveis e obrigações não violáveis, talvez não fossem equivalentes sob ponto de vista da “violabilidade”, a saber: com que segurança se pode afirmar que a regra violável de conduzir com menos de 18 anos é mais fácil de violar do que comprar bebidas com menos de 16 anos? Ou, dentro das condicionais invioláveis, jogar no casino com menos de 18 anos é mais facilmente violável que votar com menos de 18 anos? Nesse sentido, propomos que, em estudos futuros, a escolha das obrigações tenha em conta este aspecto, pedindo-se, por exemplo, ao nível de um pré-teste, que as pessoas que avaliem o índice de violabilidade das frases, para depois se operar uma triagem prévia.

Por outro lado, consideramos igualmente importante, que as condicionais deonticas se inscrevam de uma forma mais representativa naquilo que são as representações da genera-

lidade dos indivíduos estudados. Uma pessoa condenada por mais de cinco anos, por ter cometido um homicídio involuntário não terá seguramente a mesma representação da violação de determinados preceitos deonticos que outra pessoa que se encontra a aguardar julgamento em prisão preventiva por furto agravado ou tráfico de estupefacientes. No futuro, talvez fosse pertinente efectuar um levantamento daquilo que, para cada grupo de participantes, representa efectivamente, a violação de um preceito deontico. Consideramos importante acrescentar que, tendo em conta esta fonte de variabilidade, numa fase preliminar da preparação deste estudo, conjecturámos a possibilidade de escolher os indivíduos reclusos, de acordo com o tipo de ilícito cometido, mas isso veio a revelar-se insustentável em termos logísticos. Com o objectivo de controlarmos os níveis de escolaridade dos participantes reclusos, tivemos de nos circunscrever aos indivíduos voluntários com o nível igual ou superior ao 9.º ano de escolaridade. Ora, dada a escassez de pessoas que reunissem estes pré-requisitos, nos dois estabelecimentos prisionais em que tivemos autorização para trabalhar, tivemos que nos sujeitar ao baixo número de pessoas que reuniam tais condições, independentemente do motivo que as tinha conduzido ao sistema prisional.

## ANEXO A

### *Conteúdos e Tipos de Interpretação das Frases Condicionais*

---

#### **1 – Interpretação Condicional ( $a \rightarrow c$ ; $\neg a \rightarrow c$ ; $\neg a \rightarrow \neg c$ )**

##### *Condicionais epistémicas*

- 1 – Se o animal for um urso, então tem pêlo.
- 2 – Se o animal for um melro, então tem penas.

##### *Obrigações Violáveis*

- 1 – Se o jovem conduzir, então tem de ter carta de condução.
- 2 – Se o jovem comprar bebidas alcoólicas, então tem de ter completado 16 anos.

##### *Obrigações Invioláveis*

- 1 – Se o jovem votar, então tem de ter completado 18 anos.
- 2 – Se o jovem jogar no casino, então tem de ter completado 18 anos.

#### **2 – Interpretação Capacitante ( $a \rightarrow c$ ; $a \rightarrow \neg c$ ; $\neg a \rightarrow \neg c$ )**

##### *Permissões*

- 1 – Se o senhor for médico, então pode passar receitas.
  - 2 – Se a senhora está grávida, então pode pagar na caixa exclusiva para grávidas.
-



## ANEXO B

*Teste de Definir Valores Morais (Rest, 1986a,b)*  
*adaptado para a língua portuguesa por Lourenço e César (1991)*

### HENRIQUE E O MEDICAMENTO

Num país da Europa, uma mulher estava a morrer de cancro. Havia, porém, um medicamento que, segundo os médicos, podia salvá-la. Era um medicamento inventado recentemente por um farmacêutico da cidade onde residia essa mulher. Ficou muito caro produzir o medicamento, mas o farmacêutico levava dez vezes mais do que lhe tinha custado a sua produção. Custou-lhe 250 Euros e ele pedia 2500 Euros por uma pequena dose de medicamento. Henrique, o marido da mulher doente, foi ter com as pessoas que conhecia para lhe emprestarem dinheiro, mas apenas conseguiu juntar 1250 Euros, metade do dinheiro que o farmacêutico pedia. Disse então ao farmacêutico que a sua mulher estava a morrer e pediu-lhe que vendesse o medicamento mais barato, ou que o deixasse pagar mais tarde. Mas o farmacêutico disse: ‘Não! Invenitei o medicamento e quero ganhar dinheiro com ele’. O Henrique ficou desesperado e começou a pensar assaltar a farmácia para roubar o medicamento para a sua mulher.

*Deveria o Henrique roubar o medicamento?*

Assinale com uma cruz a sua escolha

Deveria roubá-lo	<input type="checkbox"/>
Não consigo decidir	<input type="checkbox"/>
Não deveria roubá-lo	<input type="checkbox"/>

AFIRMAÇÕES	M	B	A	P	N
1. Deve-se ter em conta se as leis devem ou não ser cumpridas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Deve-se ter em conta se não é natural que um marido se preocupe com a sua mulher, a ponto de roubar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Deve-se ter em conta se o Henrique está disposto a roubar para ajudar a sua mulher, correndo o risco de ser atingido a tiro, ou ir para a cadeia.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Deve-se ter em conta se o Henrique um profissional de luta livre, ou tem contactos com profissionais da luta livre.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Deve-se ter em conta se o Henrique está a roubar para si, ou para ajudar outra pessoa.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Deve-se ter em conta se os direitos do farmacêutico em relação à sua invenção devem ser respeitados.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Deve-se ter em conta se a essência de viver é mais abarcante que a terminação de morrer, social e individualmente.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Deve-se ter em conta quais os valores que devem estar na base da conduta das pessoas na sua relação com os outros.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Deve-se ter em conta se vai ser permitido ao farmacêutico ficar protegido por uma lei indigna que apenas defende os ricos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Deve-se ter em conta se neste caso a lei está a impedir o direito mais elementar de qualquer cidadão.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Deve-se ter em conta se o farmacêutico merece ser roubado por ser tão avaro e cruel.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Deve-se ter em conta se o roubo, neste caso, traria ou não um bem maior para toda a sociedade.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Selecione as quatro afirmações mais importantes, por ordem crescente:

Desta lista de 12 afirmações, selecione as quatro mais importantes para si

A mais importante ☐ A 2ª mais importante ☐ A 3ª mais importante ☐ A 4ª mais importante ☐

## REFERÊNCIAS

- Beller, S. (2008). Deontic norms, deontic reasoning, and deontic conditionals. *Thinking & Reasoning*, 14(4), 305-341.
- Bryman, A., & Cramer, D. (2003). *Análise de dados em ciências sociais: Introdução às técnicas utilizando o SPSS para o Windows* (3ª ed.). (Original publicado em 2001)
- Bucciarelli, M., & Johnson-Laird, P. N. (2005). Naïve deontics: A theory of meaning, representation and reasoning. *Cognitive Psychology*, 50, 159-193.
- Byrne, R. M. J. (2005). *The rational imagination: How people create alternatives to reality*. Cambridge: MIT Press.
- Cheng, P. W., & Holyoak, K. J. (1985). Pragmatic reasoning schemas. *Cognitive Psychology*, 17, 391-416.
- Colby, A., & Kohlberg, L. (1987). *The measurement of moral judgment*. Cambridge [Cambridgeshire]: Cambridge University Press.
- Cosmides, L. (1989). The logic of social exchange: Has natural selection shaped how humans reason? Studies in the Wason selection task. *Cognition*, 31, 187-276.
- Emler, N. P., Renwick, S., & Malone, B. (1983). The relationship between moral reasoning and political orientation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 45, 1073-1080.
- Evans, J. St. B. T., Newstead, S. E., & Byrne, R. M. J. (1993). *Human reasoning: The psychology of deduction*. Hove, Laurence Erlbaum Associates, Ltd.
- Fiddick, L. (2004). Domains of deontic reasoning: Resolving the discrepancy between the cognitive and moral reasoning literatures. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 57A(4), 447-474.
- Gibbs, J. C., Basinger, K. S., & Fuller, D. (1992). *Moral maturity: Measuring the development of sociomoral reflection*. Hillsdale, NJ: L. Erlbaum Associates.
- Gibbs, J. C., Widaman, K. F., & Colby, A. (1982). *Social intelligence: Measuring the development of sociomoral reflection*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall.
- Guerreiro, J. P., Quelhas, A. C., & García-Madruga, J. A. (2006). Memória do trabalho e raciocínio silogístico: Estudo exploratório de novas medidas. *Análise Psicológica*, XXIV(2), 131-148.
- Hains, A. A. (1984). Variables in social cognitive development: Moral judgment, role-taking, cognitive processes, and self-concept in delinquents and nondelinquents. *Journal of Early Adolescence*, 4, 65-74.
- Heidbrink, H. (1991). *Stufen der Moral: Zur Gültigkeit der kognitiven Entwicklungstheorie Lawrence Kohlbergs*. München: Quintessenz-Verlag.
- Johnson-Laird, P. N. (1983). *Mental models: Towards a cognitive science of language, inference, and consciousness*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Johnson-Laird, P. N. (2006). *How we reason*. Oxford: Oxford University Press.
- Johnson-Laird, P. N., & Byrne, R. M. J. (1991). *Deduction*. Hove, UK: Psychology Press.
- Johnson-Laird, P. N., & Byrne, R. M. J. (2002). Conditionals: A theory of meaning, pragmatics, and inference. *Psychological Review*, 109, 646-678.
- Krebs, D. L., & Denton, K. (2005). Toward a more pragmatic approach to morality: A critical evaluation of Kohlberg's model. *Psychological Review*, 112, 629-649.
- Kilpatrick, S. G., Manktelow, K. I., & Over, D. E. (2007). Power of source as a factor in deontic inference. *Thinking & Reasoning*, 13(3), 295-317.
- Kohlberg, L. (1981). *The meaning and measurement of moral development*. Worcester, Mass.: Clark University Press.
- Kohlberg, L. (1984). *The psychology of moral development : The nature and validity of moral stages* (1st ed.). San Francisco: Harper & Row.
- Lourenço, O. M. (2002). *Psicologia de desenvolvimento moral* (3ª ed.). Coimbra: Almedina.
- Lourenço, O. M., & César, M. (1991). Teste de definir valores morais de James Rest: Pode ser usado na investigação moral portuguesa? *Análise Psicológica*, IX, 185-192.
- Maroco, J. P., & Bispo, R. (2003). *Estatística aplicada às ciências sociais e humanas*. Lisboa: Climepsi Editores.
- O'Kane, A., Fawcett, D., & Blackburn, R. (1996). Psychopathy and moral reasoning: Comparison of two methods of assessment. *Personality and Individual Differences*, 20, 504-514.
- Over, D. E., Manktelow, K. I., & Hadjichristidis, C. (2004). Conditions for the acceptance of deontic conditionals. *Canadian Journal of Experimental Psychology*, 58, 96-105.

- Palmer, E. J. (2003). *Offending behaviour: Moral reasoning, criminal conduct and the rehabilitation of offenders*. Cullompton, Devon, UK; Portland, Or.: Willan.
- Piaget, J. (1978). *Le jugement moral chez l'enfant* (5ème éd.). Paris: Presses Universitaires de France.
- Quelhas, A. C., & Byrne, R. M. J. (2003). Reasoning with deontic counterfactual conditionals. *Thinking and Reasoning*, 9(1), 185-197.
- Quelhas, A. C., & Johnson-Laird, P. N. (2004). Conhecimentos, modelos, e raciocínio condicional. *Análise Psicológica*, 2(2), 309-317.
- Quelhas, A. C., & Johnson-Laird, P. N. (2005). Modulação semântica e raciocínio condicional. *Psychologica*, 40, 247-265.
- Quelhas, A. C., Johnson-Laird, P. N., & Juhos, Cs. (2010). The modulation of conditional assertions and its effects on reasoning. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 63(9), 1716-1739.
- Rest, J. R. (1979). *Development in judging moral issues*. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Rest, J. (1986a). *DIT Manual: Manual for the Defining Issues Test*. Minneapolis: University of Minnesota.
- Rest, J. (1986b). *Moral Development: Advances in research and theory*. New York: Praeger.
- Rest, J., Thoma, S., & Edwards, L. (1997). Designing and validating a measure of moral judgment: Stage preference and stage consistency approaches. *Journal of Educational Psychology*, 89, 5-28.
- Rest, J., Narvaez, D., Bebeau, M. J., & Thoma, S. J. (1999). *Postconvencional moral thinking: A neo-kohlbergian approach*. Mahwah: Erlbaum.
- Siegel, S. (1956). *Non-parametric Statistics*. New York: McGraw-Hill.
- Stams, G. J., Brugman, D., Dekovic, M., van Rosmalen, L., Van der Laan, P., & Gibbs, J. C. (2006). The moral judgment of juvenile delinquents: A meta-analysis. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 24, 697-713.
- Vala, J., & Monteiro, M. B. (2002). *Psicologia social* (5ª ed.). Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Valliant, P. M., Gauthier, T., Pottier, D., & Kosmyna, R. (2000). Moral reasoning, interpersonal skills, and cognition of rapists, child molesters, and incest offenders. *Psychological Reports*, 86(1), 67-75.
- Wason, P. (1966). Reasoning. In B. M. Foss (Ed.), *New horizons in psychology* (vol. I, pp. 135-151). Harmondsworth: Penguin.

## RESUMO

A teoria dos modelos mentais (Johnson-Laird, 1983, 2006; Johnson-Laird & Byrne, 1991) tem, recentemente, investido na compreensão do processo de modulação (semântica e pragmática) do raciocínio condicional (Johnson-Laird & Byrne, 2002; Quelhas & Byrne, 2003; Quelhas & Johnson-Laird, 2004, 2005; Quelhas, Johnson-Laird, & Juhos, 2010). O presente estudo insere-se nesse âmbito, nomeadamente na compreensão da modulação pragmática que deriva de conhecimentos relacionados com o modo de vida das pessoas. Para esse efeito seleccionamos uma amostra de participantes que cumpriam pena num estabelecimento prisional (reclusos), e fomos avaliar o seu modo de compreender frases condicionais deônticas (e.g., "Se o jovem votar, então tem de ter completado 18 anos"), e de raciocinar com esse tipo de frases. Como grupo de controlo usamos uma amostra sem qualquer contacto com o sistema judicial, e avaliamos o juízo moral em ambas as amostras.

Os resultados replicam efeitos de modulação semântica, i.e., frases condicionais idênticas na forma (Se p, então q), mas de diferentes conteúdos, são interpretadas de modo diferente. Como consequência de as pessoas considerarem diferentes possibilidades, congruentes com cada frase, irão também representar diferentes modelos mentais e assim ter diferentes padrões nas inferências condicionais. Mas, no que respeita à modulação pragmática, que nos fazia esperar diferenças no grupo de reclusos, nenhum resultado vai nesse sentido, i.e., os reclusos interpretam as frases deônticas do mesmo modo, fazem os mesmos padrões inferenciais, e também não se diferenciam pelo nível de juízo moral do grupo de controlo.

*Palavras chave:* Condicionais deônticas, Juízo moral, Modelos mentais, Raciocínio.

## ABSTRACT

Within the mental model theory (Johnson-Laird, 1983, 2006; Johnson-Laird & Byrne, 1991), there has been an effort to account for the modulation processes (semantic and pragmatic) involved in conditional reasoning (Johnson-Laird & Byrne, 2002; Quelhas & Byrne, 2003; Quelhas & Johnson-Laird, 2004, 2005; Quelhas, Johnson-Laird, & Juhos, 2010). The present study explores these same processes, envisaging the role of pragmatic modulation as a result of knowledge associated with certain life experiences. A sample of individuals sentenced to imprisonment were selected, and asked to evaluate and reason from a set of deontic conditional sentences (e.g., If a young man can vote, then he has to be at least 18 years old). For the control group, individuals with no previous contact with the legal system were selected.

Results corroborate the effects of semantic modulation, i.e., conditional sentences of the same form (if p, then q) but of different content are differently interpreted. This means that a set of different possibilities are considered congruent by our participants according to the conditional sentences that were presented. Furthermore, individuals seemed to represent different mental models depending on the content of the conditional sentence and, therefore,

show distinct inferential patterns in a conditional reasoning task. However, as far as pragmatic modulation is concerned, no differences were detected. Inmates interpret deontic sentences similarly to the control group, and also show the same inferential patterns, with no differences in a moral reasoning task.

*Key words:* Deontic conditionals, Mental models, Moral judgement, Reasoning.